

VERSION CORRIGÉE

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
11 novembre 2004 (11.11.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/097311 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ : F24H 1/43,
8/00

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/000992

(22) Date de dépôt international : 23 avril 2004 (23.04.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0305105 25 avril 2003 (25.04.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US)
: SOCIETE D'ETUDE ET DE REALISATION
MECANIQUES ENGINEERING EN TECHNOLO-
GIES AVANCEES [FR/FR]; Zone de l'Aéroport Morlaix,
F-29600 MORLAIX (FR).

(71) Déposant et

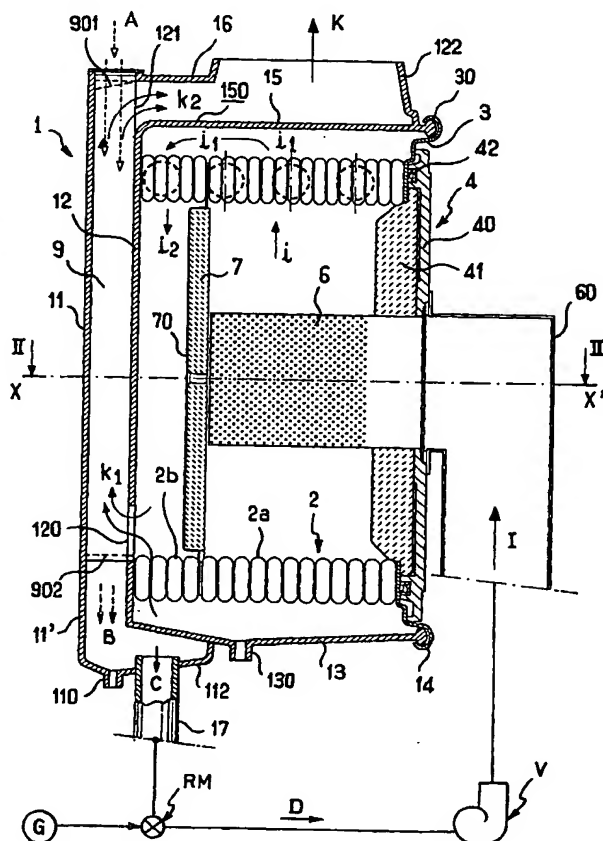
(72) Inventeur : LE MER, Joseph [FR/FR]; Ty Nod, F-29600
MORLAIX (FR).

(74) Mandataire : CABINET REGIMBEAU; Espace Perfor-
mance, Bâtiment K, F-35769 SAINT GREGOIRE CEDEX
(FR).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: CONDENSATION HEAT EXCHANGER WITH A GAS/AIR HEAT COLLECTOR

(54) Titre : ECHANGEUR DE CHALEUR A CONDENSATION EQUIPE D'UN RECUPERATEUR DE CHALEUR GAZ/AIR



(57) Abstract: The heat exchanger, associated with a gas or fuel oil burner (6), comprises at least one tubular array (2) through which a fluid to be heated, particularly cold water, circulates and which is mounted inside a jacket (1) which is impermeable to gases, said tubular array (2) being exposed to hot gases generated by the burner (6), whereas the jacket (1) comprises a sleeve (122) for evacuating vapors. The device is characterized in that the jacket (1) has a wall portion which is embodied in the form of a compartment (11, 12) accommodating a gas/air (9) collector heat exchanger enabling part of the heat carried by the fumes exiting from the tubular array (2) to be collected, being displaced towards the exit sleeve (122) in order to transfer it to air captured inside the heat exchanger, whereby means such as a ventilator (V) are also provided in order to transfer air which is heated by the gas/air heat collector to the entrance of the burner (6). The condensation exchanger, particularly designed for domestic use, enables cold and dry vapors to be discharged into the atmosphere and supplies the burner with clean, pre-heated combustion air.

(57) Abrégé : Cet échangeur de chaleur, associé à un brûleur à gaz ou à fioul (6), comprend au moins un faisceau tubulaire (2) parcouru par un fluide à réchauffer, en particulier de l'eau froide, qui est monté à l'intérieur d'une enveloppe (1) imperméable aux gaz, ledit faisceau tubulaire (2) étant exposé à des gaz chauds générés par le brûleur (6) tandis que l'enveloppe (1) présente une manchette (122) d'évacuation des fumées; l'appareil est remarquable en ce que ladite enveloppe (1) possède une portion de paroi ayant la configuration d'un compartiment (11, 12) dans lequel est logé un échangeur récupérateur de chaleur gaz/air (9) apte à récupérer une partie de la chaleur véhiculée par les fumées quittant le faisceau

[Suite sur la page suivante]



(81) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

(48) Date de publication de la présente version corrigée:
3 mars 2005

(15) Renseignements relatifs à la correction:
voir la Gazette du PCT n° 09/2005 du 3 mars 2005, Section II

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

tubulaire (2) et se dirigeant vers la manchette de sortie (122) afin de la transférer à de l'air capté à l'extérieur de l'échangeur, des moyens tels qu'un ventilateur (V) étant en outre prévus pour transférer à l'entrée dudit brûleur (6) l'air qui a été réchauffé par ce récupérateur de chaleur gaz/air (9). Echangeur à condensation, notamment à usage domestique, permettant de rejeter des fumées froides et sèches dans l'atmosphère, et d'alimenter le brûleur en air comburant pré réchauffé et propre.